



**ANALISIS PERBANDINGAN PORTOFOLIO APLIKASI
MENGUNAKAN TEKNIK *BALANCED SCORECARD*, *CRITICAL
SUCCESS FACTORS* DAN SWOT
STUDI KASUS DI UNISDA
(UNIVERSITAS ISLAM DARUL ULUM) LAMONGAN**

***Fajar Annas Susanto*¹⁾, *Mahendrawati ER*²⁾ *Khakim Ghozali*³⁾**

¹*Fakultas Ekonomi, UNISDA Lamongan*

²*Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh
Nopember Surabaya*

¹*Telp : (0322) 390497, Fax : (0322) 390929*

*E-mail : fajar@is.its.ac.id*¹⁾ *_mahendra_w@its-sby.edu*²⁾ *_khakim@its-sby_*³⁾

ABSTRACT

Needs good planning complete and thorough in utilizing and developing information technology in an organization. A strategic planning of IS/IT describes the various tools, techniques, and frameworks for management to align IS / IT with business strategy. Strategic planning of information systems relates to the identification of a information systems/applications portfolio and technologies needed to support organizational success. Strategic planning of information system can be done using variety of analytical techniques that have weaknesses and strengths. This research will conduct comparative analysis of application portfolio using the tools BSC (Balanced Scorecard), CSF (Critical Success Factor), SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats) and Value Chain (Value Chain) case study in UNISDA Lamongan to find out the best analytical techniques between BSC, CSF and SWOT. The analysis is performed starting from the vision, mission, business direction, business objectives COBIT, analysis of information needs and analysis of application requirements and then make comparisons with the goal of COBIT IT standards. From the results of comparative analysis can be known best analytical techniques used in UNISDA Lamongan are Balanced Scorecard (BSC) and Critical Success Factor (CSF), because has the bigger percentage with COBIT standards of IT goal than other analytical techniques.

Keywords: *Strategic Planning IS/IT, Comparison, Application Portfolio.*

PENDAHULUAN

Diperlukan manajemen strategi dan arah strategi bisnis yang jelas, komunikasi dan komitmen setiap fakultas dan jurusan yang ada di universitas dalam pembuatan atau pengembangan portofolio aplikasi. Sehingga terjadi kesatuan antara strategi bisnis dengan portofolio aplikasinya.

Surendro (2009) menyatakan bahwa pada umumnya aplikasi sistem informasi di suatu organisasi diadakan karena adanya kebutuhan fungsional organisasi dan aplikasi sistem informasi tersebut terus dipertahankan karena efektif mendukung kegiatan operasional sehari-hari. Jika seandainya ada beberapa unit fungsional organisasi yang membutuhkan aplikasi sistem informasi yang berbeda dan kemudian dikembangkan berdasarkan gaya dan platform mereka masing-masing maka organisasi tersebut akan

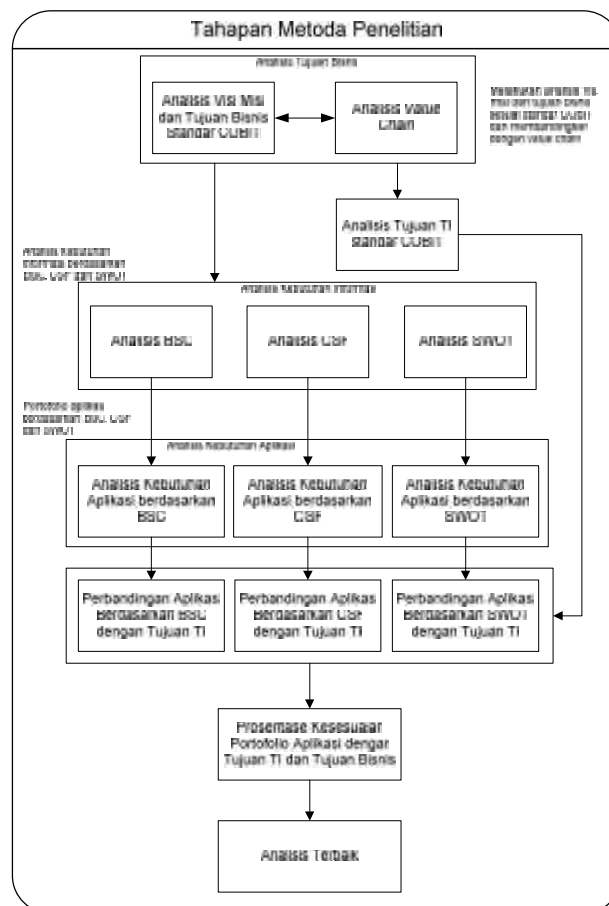


memiliki beberapa macam sistem informasi yang tidak terintegrasi satu dengan lainnya. Akibatnya pimpinan akan sulit memperoleh informasi yang dibutuhkan jika informasi tersebut harus diambil dari berbagai sistem informasi yang tidak terintegrasi tersebut.

Kebanyakan penelitian yang dilakukan menggunakan teknik analisis BSC digabungkan dengan teknik yang lain misalnya CSF, SWOT atau BOS (Blue Ocean Strategy) untuk menentukan portofolio aplikasi, seperti penelitian yang dilakukan oleh Nurjaya (2008), Kaplan (2001) tentang BSC dan Kerzner (2001) tentang CSF. Padahal masing-masing teknik analisis tersebut bisa menghasilkan usulan portofolio aplikasi tanpa digabungkan dengan teknis analisis yang lain.

Oleh karena itu penelitian ini memfokuskan dalam melakukan analisis perbandingan portofolio aplikasi menggunakan BSC, SWOT dan CSF di UNISDA Lamongan. Dengan melakukan ketiga teknik analisis tersebut diharapkan didapatkan analisis terbaik yang dapat membantu perguruan tinggi dan mendukung penyelarasan kebutuhan bisnis serta kebutuhan sistem informasi di lingkungan UNISDA Lamongan. Selain itu, dari penelitian ini juga diharapkan dapat dianalisis keunggulan dan kelemahan dari masing-masing teknik dalam mengembangkan portofolio aplikasi bagi perguruan tinggi.

METODE



Gambar 1 Metoda Penelitian

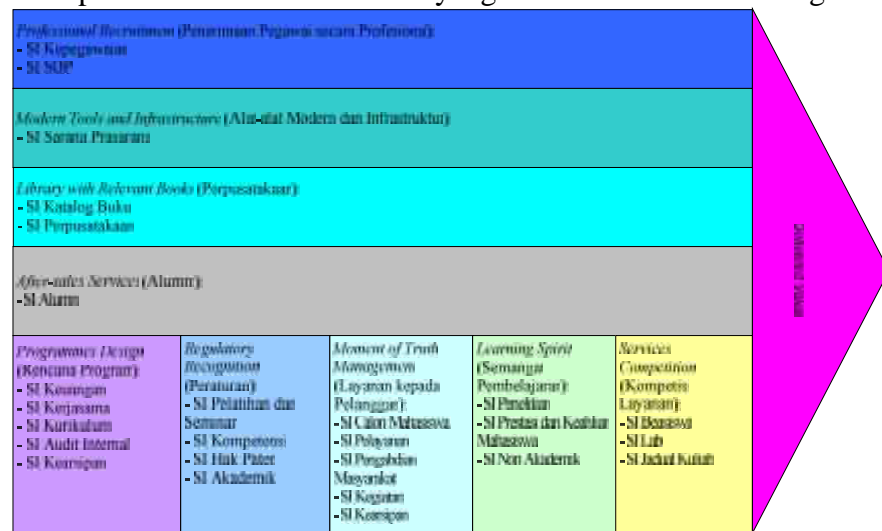


HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

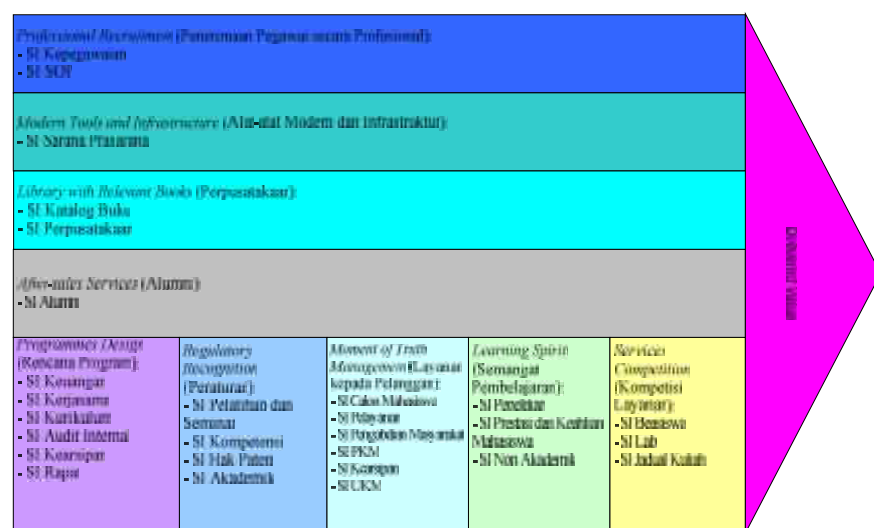
Dalam bab ini dijelaskan mengenai review rencana strategi bisnis dari hasil wawancara, survey dan observasi di UNISDA Lamongan. Wawancara dilakukan kepada setiap Dekan dan Ketua Jurusan di setiap Fakultas di UNISDA Lamongan, kemudian mereview kebutuhan informasi tersebut dengan cermat. Kebutuhan informasi tersebut dianalisis untuk dijadikan kebutuhan aplikasi menggunakan setiap teknik, yaitu BSC, CSF dan SWOT. Dari ketiga hasil analisis tersebut akan dibandingkan dengan tujuan TI sehingga mendapatkan teknik analisis yang terbaik.

Analisis Kebutuhan Aplikasi

Tujuan dari analisis kebutuhan aplikasi di sini adalah untuk merancang suatu aplikasi bisnis yang diinginkan di UNISDA Lamongan. Aplikasi-aplikasi utama apa saja yang dibutuhkan untuk mengolah data/informasi yang telah didapatkan sehingga dapat menjadi keluaran yang dapat membantu tercapainya tujuan bisnis Universitas mulai dari Fakultas sampai Jurusan dan semua biro yang ada di UNISDA Lamongan.



Gambar 2. Kebutuhan Aplikasi Berdasarkan BSC



Gambar 3. Kebutuhan Aplikasi Berdasarkan CSF



Gambar 4. Kebutuhan Aplikasi Berdasarkan SWOT

Prosentase Kesesuaian Portofolio Aplikasi dengan Tujuan Bisnis dan Tujuan TI

Langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan persentase kesesuaian portofolio aplikasi yang telah didapatkan menggunakan masing-masing teknik, yaitu BSC, CSF dan SWOT dengan tujuan TI. Total dari tujuan TI standar COBIT yang sesuai dengan arah bisnis UNISDA Lamongan adalah 25.

Tabel 1. Kesesuaian Portofolio Aplikasi dengan Tujuan Bisnis dan Tujuan TI

	Tujuan TI (TI)	Aplikasi BSC	Aplikasi CSF	Aplikasi SWOT
1	Respon terhadap kebutuhan bisnis yang selaras dengan strategi bisnis	v	v	v
2	Respon terhadap kebutuhan tata kelola yang sesuai dengan arahan direksi	v	v	v
3	Kepastian akan kepuasan pengguna akhir dengan penawaran dan tingkatan layanan	v	v	v
4	Tujuan TI belum diperlukan UNISDA			
5	Penciptaan TI yang tangkas (<i>IT agility</i>)	v	v	v
6	Pendefenisian bagaimana kebutuhan fungsional bisnis dan control diterjemahkan dalam solusi otomatis yang afektif dan efisien	v	v	v
7	Perolehan dan pemeliharaan system aplikasi yang standard dan terintegrasi	-	-	-
8	Perolehan dan pemeliharaan infrastruktur TI yang standard an terintegrasi	-	-	-
9	Perolehan dan pemeliharaan kemampuan TI sebagai respon terhadap strategi TI	v	v	v
10	Jaminan akan kepuasan yang saling menguntungkan dengan pihak ketiga	v	v	v
11	Jaminan akan konsistensi terhadap integrasi aplikasi ke dalam proses bisnis	v	v	v
12	Tujuan TI belum diperlukan UNISDA			



Tujuan TI (TI)		Aplikasi BSC	Aplikasi CSF	Aplikasi SWOT
13	Jaminan akan penggunaan dan kinerja dari aplikasi serta solusi teknologi yang sesuai	v	v	v
14	Kemampuan memberikan penjelasan dan perlindungan terhadap aset-aset TI	v	v	v
15	Tujuan TI belum diperlukan UNISDA			
16	Pengurangan terhadap ketidaklengkapan dan pengolahan kembali dari solusi dan penyampaian layanan	-	-	-
17	Perlindungan terhadap pencapaian sasaran IT	-	-	-
18	Penentuan kejelasan mengenai resiko dari dampak bisnis terhadap sasaran dan sumber daya IT	-	-	-
19	Jaminan bahwa informasi yang kritis dan rahasia disembunyikan dari pihak-pihak yang tidak berkepentingan	v	v	v
20	Kepastian bahwa transaksi bisnis yang secara otomatis dan pertukaran informasi dapat dipercaya	v	v	v
21	Jaminan bahwa layanan dan infrastruktur TI dapat sepatutnya mengatasi dan memulihkan kegagalan karena eror, serangan yang disengaja maupun bencana alam	-	-	-
22	Kepastian akan minimnya dampak bisnis dalam kejadian gangguan layanan atau perubahan TI	v	v	v
23	Jaminan bahwa layanan TI yang tersedia sesuai dengan yang dibutuhkan	v	v	v
24	Peningkatan terhadap efisiensi biaya TI dan kontribusinya terhadap keuntungan bisnis	v	v	v
25	Penyampaian rancangan tepat waktu dan sesuai dengan kualitas standar maupun anggaran biaya	v	v	v
26	Pemeliharaan terhadap integritas informasi dan pemrosesan infrastruktur	v	v	-
27	Kepastian bahwa TI selaras dengan regulasi dan hukum yang berlaku	v	v	-
28	Jaminan bahwa TI menunjukkan kualitas layanan yang efisien dalam hal biaya, perbaikan yang berkelanjutan dan kesiapan terhadap perubahan di masa mendatang	v	v	v
Total = 25 Tujuan TI = 100%		19/25*100 =76%	19/25*100 =76%	17/25*100 =68%



Analisis Perbandingan

Dari Tabel 20 bisa dilihat bahwa kolom BSC (76%) dan CSF (76%) memiliki mempunyai angka persentase yang lebih besar SWOT (68%), artinya teknik analisis untuk menentukan portofolio aplikasi yang paling baik adalah teknik analisis BSC (Balanced Scorecard) dan CSF (Critical Success Factors) karena mempunyai lebih banyak aplikasi yang fungsinya sesuai dengan tujuan TI UNISDA Lamongan.

Tabel 2. Perhitungan Analisis Perbandingan

	BSC	CSF	SWOT
Total Tujuan TI	25	25	25
Kebutuhan Aplikasi yang Sesuai	19	19	17
Persentase	76%	76%	68%

Berdasarkan hasil yang sudah didapatkan, maka dapat disimpulkan mengenai perbandingan antara teknik analisis BSC, CSF dan SWOT sebagai berikut:

Tabel 3. Perbandingan Ketiga Teknik Analisis

Teknik Analisis	Kelebihan	Kelemahan
BSC	<ol style="list-style-type: none">1. Lebih mudah dalam menentukan objektif bisnisnya karena sudah dipilah-pilah menjadi empat perspektif2. Saling berhubungan antara objektif yang satu dengan yang lain	<ol style="list-style-type: none">1. Terlalu terpaku dalam empat perspektif dalam menentukan objektif bisnis
CSF	<ol style="list-style-type: none">1. Mendapatkan objektif bisnis yang lebih luas, karena tidak dibatasi oleh perspektif2. Lebih mudah dalam menentukan kebutuhan aplikasi, karena adanya kolom CSF (<i>action</i>)	<ol style="list-style-type: none">1. Objektif yang sudah didapatkan belum tentu bisa mencakup semua bidang
SWOT	<ol style="list-style-type: none">1. Strategi yang didapatkan bisa saling melengkapi (kekuatan-peluang, kekuatan-ancaman, kelemahan-peluang dan kelemahan-ancaman)	<ol style="list-style-type: none">1. Proses analisis lumayan panjang hingga akhirnya bisa mendapatkan kebutuhan aplikasi

KESIMPULAN dan SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil analisis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa analisis portofolio menggunakan BSC (Balanced Scorecard) dan CSF (Critical Success Factors) merupakan teknik yang paling baik untuk digunakan. Hal ini dibuktikan dengan jumlah kesesuaian kebutuhan aplikasi dengan tujuan bisnis di UNISDA Lamongan lebih banyak dari SWOT.
2. Keunggulan teknik analisis BSC dan CSF dibandingkan dengan SWOT adalah karena lebih mudah dalam menentukan objektif bisnis, sehingga dapat memudahkan



proses menentukan objektif bisnis di UNISDA Lamongan. Dibandingkan dengan SWOT yang harus menentukan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman terlebih dahulu, kemudian baru bisa mendapatkan strategi bisnisnya.

3. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa analisis pada kebutuhan informasi dan kebutuhan aplikasi sangat tergantung pada arah bisnis yang didapatkan dari hasil wawancara dan pengamatan di UNISDA Lamongan.
4. Banyaknya jumlah kebutuhan aplikasi yang didapatkan dari hasil analisis belum tentu merupakan teknik analisis terbaik, karena tergantung dari kesesuaiannya dengan tujuan TI standar COBIT.

Saran

Beberapa saran yang dapat dilakukan untuk perbaikan perbandingan analisis portofolio aplikasi dalam penelitian ini antara lain adalah:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai perbandingan dengan teknik analisis yang lain, misalnya dibandingkan dengan Zachman Framework.
2. Dalam melakukan analisis mengenai arah bisnis universitas/organisasi hendaknya sesuai dengan kondisi yang ada, hal ini bertujuan untuk menghasilkan keluaran yang benar-benar sesuai dengan visi dan misi universitas/organisasi.

DAFTAR PUSTAKA

Basir, Hisham bin Md dan Norzaidi, M. D. (2009)., "The Effect of Strategic Alignment on Strategic Information System Planning (SISP) Success: An Exploratory Study in Public Universities in Malaysia", *International Journal of Scientific Research in Education*, Vol. 2(2) page 76-87.

Gabriel, E. (2005) "An Assessment of Value Co-creation and Delivery Systems in the Higher Education Sector of Tanzania: A case of CBE, TIA & IFM" *The African Journal of Finance and Management*.

Hamzah, Ardi, (2007), "Penyelarasan Strategi Bisnis Dan Strategi Sistem/Teknologi Informasi Untuk Peningkatan Kinerja Organisasi", *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2007 (SNATI 2007)*, hal. J1-J7.

Henderson, J.C and Venkatraman, N, (1993), *Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organization*, IBM Systems Journal, Vol. 32.

Ismarson, I.Y. (2002), *Penerapan Balanced Scorecard sebagai Instrumen Pelaksanaan Manajemen Strategis di Divisi Es Krim Wall's PT. Unilever Indonesia Tbk*, Skripsi Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Kaplan, R. S., dan Norton, D. P. (2001). *Transforming The Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part I. Accounting Horizons*, 15(1), 87–104.

Kaplinsky, R., Morris, M., (2000), *A Handbook for Value Chain Research*.

Kerzner, H., PhD, (2001), *Strategic Planning for Project Management Using A Project Management Maturity Model*, John Wiley & Sons, Inc., New York.



Lederer, A. and Mendelow, A. (1989), "Co-ordination of Information Systems Plans with Business Plans", *Journal of Management Information Systems*.

Luftman, J.N and Brier, T. (1999), "Achieving and Sustaining Business-IT Alignment", *California Management Review*.

Luis, Suwardi, B.Psy., MBA dan Biromo, Prima, A., Dr., Ir., (2007), *Step by Step in Cascading Balanced Scorecard to Functional Scorecards*, Cetak Pertama, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Muhajir, Noeng, (1992), *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Rake Sarasin, Yogyakarta.

Nurjaya, Wakyu, W.K. (2008), "Model Strategic Planning For Information System Menggunakan Balance Scorecard pada Universitas Komputer Indonesia Bandung", *Majalah Ilmiah UNIKOM*, Vol. 7, No. 1, hal. 87-104.

Porter, Michael, E. (1985), "*Competitive Advantage: Creating and Sustaining superior Performance*", Free Press, New York.

Reich, B.H. and Benbasat, I. (2000), "Factors that Influence The Social Dimension of Alignment between Business and Information Technology Objectives," *Management Information Systems Quarterly*, Vol. 24, No. 1, pp. 81-113.

Sarno, Riyanarto (2009), *Strategi Sukses Bisnis dengan Teknologi Informasi Berbasis Balanced Scorecard dan COBIT*, ITS Press, Surabaya.

Sunarto, A dan Hasibuan, Z.A (2007), "Model Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Industri Penyiaran Televisi dengan Pendekatan Blue Ocean Strategy dan Balanced Scorecard", *Jurnal Sistem Informasi MTI UI*, Vol 3, No 2.

Surendro, Kridanto., (2009), *Pengembangan Rencana Induk Sistem Informasi, cetakan pertama*, Informatika, Bandung.

Tanuwijaya, H. dan Sarno, R. (2010), "Comparison of CobiT Maturity Model and Structural Equation Model for Measuring the Alignment between University Academic Regulations and Information Technology Goals", *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, Vol. 10 No. 6, pp. 80-92, Juni.

Ward, John and Peppard, Joe, (2003), *Strategic Planning for Information Systems*, Third Edition, John Wiley & Son's Ltd. Cranfield, Bedfordshire, UK.

Wedhasmara, Ari, (2008), Langkah-langkah Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Menggunakan Metode Ward and Peppard, *Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya*.